



環境部

Ministry of Environment

碳費費率審議委員會

環境部 氣候變遷署

115 年 2 月 12 日

Ministry of Environment

碳費費率審議委員會討論資料





環境部
Ministry of Environment

碳費費率審議會歷次審議情形

報告及討論事項

1. 碳費費率之經濟衝擊評估方法 (2nd)。
2. 國際碳定價實施情形 (2nd)。
3. 日本、韓國及新加坡等國之碳定價政策制定背景及實施概況 (3rd)。
4. 碳費3項子法規定及機制 (3rd)。
5. 減量指定目標預期帶來之減量成效 (4th)
6. 不同費率情境對總體經濟(GDP)、CPI等衝擊影響 (4th)。
7. 不同費率方案對個別產業的衝擊影響評估 (5th)。
8. 就費率方案(一般費率、優惠費率)及費率調整規劃進行討論及審議 (5th & 6th)

決議

1. 為逐步提升減量誘因，降低減量成效的不確定性，建議費率及優惠費率可以2年為一期，分階段進行調升。
2. 參考國際間對於西元2030年碳價水準之建議，初步建議我國西元2030年後之費率可考量於1,200元/公噸CO₂e至1,800元/公噸CO₂e範圍內訂定。
3. 一般費率建議訂為300元/公噸CO₂e、優惠費率A建議訂為50元/公噸CO₂e、優惠費率B建議訂為100元/公噸CO₂e。

➤ 本部於113.10.21訂定公告「**碳費徵收費率**」，並自114.1.1生效

碳費徵收費率總說明：

環境部為擬訂碳費之徵收費率（包括一般費率及優惠費率），依前揭規定於113年3月1日由民間團體、學者專家及政府機關等各界代表組成碳費費率審議會，並自113年3月至10間召開6次會議討論，經參考國際間對於119年碳價之規劃趨勢，碳費費率審議會爰以每公噸二氧化碳當量1,200元至1,800元之範圍，作為我國119年之後一般費率之建議基準，並據以參考推估114年首次開徵碳費一般費率，基此碳費費率審議會衡酌本法第28條第3項規定之法定審酌因素，並綜合考量國際碳稅費制度現況與價格水準、鄰近亞洲主要國家碳定價政策制定背景及實施概況、不同費率對總體經濟、物價水準及個別產業的衝擊影響等其他相關因素完成費率之審議，送環境部依本法第28條第3項及第29條第3項規定，核定公告「**碳費徵收費率**」，並自114年1月1日生效。

| 項目 | 費率（新臺幣元/公噸二氧化碳當量） |
|-------|-------------------|
| 一般費率 | 300 |
| 優惠費率A | 50 |
| 優惠費率B | 100 |

114.8.6召開114年第1次碳費費率審議會：

報告及討論事項

1. 碳費徵收對象申請自主減量計畫申請及審查情形
2. 高碳洩漏風險事業認定原則規劃

決議

俟碳費徵收對象自主減量計畫均提出申請後，彙整分析整體提出情形、減量成效、投入經費等資料^①，併同高碳洩漏風險事業審核原則內容^②，於下次會議報告說明。



環境部
Ministry of Environment

本次報告事項

- 高碳洩漏風險事業審核原則及申請情形
- 自主減量計畫審查情形（含減量成本分析與減量成效檢視）

報告事項(一)

高碳洩漏風險事業
審核原則及申請情形

- 本部於115/1/12訂定發布「碳費徵收對象申請認定屬高碳洩漏風險者審核原則」，符合下列資格條件之一者，得申請認定為高碳洩漏風險：

類別一：行業別認定

參考韓國高碳洩漏風險行業計算方式，以碳洩漏風險值大於0.2%為門檻值、共計17個行業別如下

| 行業代碼 | 行業名稱 | 行業代碼 | 行業名稱 |
|------|--------------|------|-------------|
| 84 | 動植物油脂製造業 | 231 | 玻璃及其製品製造業 |
| 111 | 紡紗業 | 233 | 水泥及其製品製造業 |
| 112 | 織布業 | 241 | 鋼鐵製造業 |
| 151 | 紙漿、紙及紙板製造業 | 243 | 銅製造業 |
| 170 | 石油及煤製品製造業 | 263 | 印刷電路板製造業 |
| 181 | 化學原材料製造業 | 264 | 光電材料及元件製造業 |
| 183 | 肥料及氮化合物製造業 | 271 | 電腦及其週邊設備製造業 |
| 184 | 塑膠及合成橡膠原料製造業 | 274 | 資料儲存媒體製造業 |
| 185 | 人造纖維製造業 | | |

類別二：維護產業國際競爭力

制度成本影響顯著

- ❑ 徵收年度營業毛利為負值
- ❑ 徵收年度碳費費額占營業毛利 30% 以上

主要產品經財政部認定受反傾銷稅影響

- ❑ 陶瓷面磚
- ❑ 特定鋁箔
- ❑ 碳鋼鋼板、不銹鋼冷軋鋼品、鋅合金扁軋鋼品、特定鍍鋅

受美國對等關稅政策顯著影響

- ❑ 經經濟部認定受美國對等關稅政策顯著影響者

共同應檢具之文件

- ✓ 工廠登記證明文件
- ✓ 自主減量計畫核定函(或申請函)
- ✓ 生產製程及主要產品說明

屬「制度成本影響顯著」

- ✓ 碳洩漏風險評估說明*
- ✓ 年度財務報表資料
- ✓ 繳費年度溫室氣體排放量清冊

屬「主要產品經財政部認定受反傾銷稅影響」

- ✓ 碳洩漏風險評估說明*
- ✓ 主要產品符合反傾銷稅課徵項目

屬「受美國對等關稅政策顯著影響」







- ✓ 碳洩漏風險評估說明*
- ✓ 中央目的事業主管機關(經濟部)認定函

碳洩漏風險評估說明*




| 項目 | 論述面向 |
|--------|--|
| 可行減量潛力 | <p><u>論述重點：碳定價的實施使成本增加，無法有效促進低碳轉型</u></p> <p>➤ 可包含事業投入減量之努力及減量目標（如：執行自主減量計畫投資額、過去三年減碳投資總額等），短期可再採用的減量技術空間已相對有限，碳費徵收對於生產成本之影響等相關內容。</p> |
| 成本轉嫁能力 | <p><u>論述重點：事業面對劇烈的市場競爭環境、導致轉嫁能力較低</u></p> <p>➤ 事業面臨國內外之產業競爭壓力，導致短期成本轉嫁能力較低等相關內容（如：主要產品國內/外市占率、主要競爭同業家數或成本轉嫁能力等）</p> |
| 利潤率評估 | <p><u>論述重點：長期利潤率處於低位、或負值；但仍具有一定的產地搬遷及進口替代可能</u></p> <p>➤ 公司之利潤率及臺灣市場對於長期投資之吸引力與生產基地轉移能力或產品可被進口產品替代等相關內容。</p> |

報告事項(二)

自主減量計畫審查情形
(含減量成本分析與減量成效檢視)

| 選擇指定目標 | 提出自主減量計畫 | 達成目標情形 | 適用費率 |
|---|---|---|--|
|  <div> <div>行業別指定削減率</div> <div>(參考SBT)</div> </div> |  <div> <div>5種減量措施類別：</div> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 轉換低碳燃料 ✓ 採行負排放技術 ✓ 提升能源效率 ✓ 使用再生能源 ✓ 製程改善 </div> |  <div> <div>達成指定目標：</div> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 年度指定目標 ✓ 目標年指定目標 </div> | <div>  <div> <div>優惠費率 A</div> <div>50元 /公噸CO₂e</div> </div> </div> |
|  <div> <div>技術標竿指定削減率</div> <div>(對齊我國2030年NDC)</div> </div> | | | <div>  <div> <div>優惠費率 B</div> <div>100元 /公噸CO₂e</div> </div> </div> |

附表1、行業別指定削減率

| | |
|---|----------------------------------|
|  <div> <div>鋼鐵業</div> <div>25.2%</div> </div> | 限於一貫煉鋼鋼胚生產、電弧爐碳鋼鋼胚、不銹鋼鋼胚生產及軋鋼之行業 |
|  <div> <div>水泥業</div> <div>22.3%</div> </div> | 從事水泥熟料製造之行業 |
|  <div> <div>其他行業</div> <div>42%</div> </div> | |

基準年為110年

附表2、技術標竿指定削減率

| 排放型式 | | 削減率 |
|----------|---|---|
| 固定燃燒排放源 | | [(基準年燃料單位熱值排放量 - 各行業目標年燃料排放標竿) ÷ 基準年燃料單位熱值排放量] × 100% |
| 製程排放 | 含氟氣體(HFCs、PFCs、SF ₆ 及NF ₃) | 94年後設立，目標年全廠平均去除率95% 94年前設立，目標年全廠平均去除率85% |
| | 氧化亞氮 | 目標年全廠平均去除率50%。 |
| | 一貫煉鋼鋼胚生產程序 | 目標年排放量削減率應達13%。 |
| | 水泥熟料生產程序 | 目標年排放量削減率應達7%。 |
| | 其他製程 | 目標年排放量削減率應達3%。 |
| 使用電力間接排放 | | 目標年排放量削減率應達6%。 |

各行業目標年燃料排放標竿

| 行業別 | 燃料單位熱值排放量 (gCO ₂ e/Kcal) |
|--------|-------------------------------------|
| 鋼鐵業 | 0.235 |
| 水泥業 | 0.395 |
| 煉油及石化業 | 0.360 |
| 紡織業 | 0.336 |
| 造紙業 | 0.349 |
| 其他行業 | 0.235 |

基準年為107年~111年平均

- 114年共**430廠**申請，其中**67廠**選用附表1、**363廠**選用附表2。
- 其中有24廠於本部審查過程中撤案或逾期未補正。
- 初審會議：負責案件專業技術審查，並分行業別邀請專家學者參與審查。
審查小組：針對完成初審案件進行審查確認。

| 撤案/逾期不補正 | 初審作業中 | 通過初審分組 | 通過審查小組 |
|----------|-------|--------|--------|
| 24 | 31 | 185 | 190 |
| 總計 | | | 430 |

統計至115.2.6

依據5種減量措施類別進行減量貢獻統計與結構分析，採用119年完整運轉之年減量作為衡量指標。

- 措施總筆數：2,781項
- 完全運轉下的年總減量(以119年預估114年相對減量成效為依據)：約**4,745萬**噸CO₂e/年

減量措施整體檢視

| 技術類別 | 措施數量(件) | 總年減量(噸/年) | 措施占比(%) | 減量佔比(%) | 累積減量佔比(%) |
|---------------|---------|------------|---------|---------|-----------|
| 轉換低碳燃料 | 123 | 26,311,005 | 4.4% | 55.4% | 55.4% |
| 製程改善 & 提升能源效率 | 2,282 | 18,820,269 | 82.1% | 39.7% | 95.1% |
| 使用再生能源 | 376 | 2,322,240 | 13.5% | 4.9% | 100.0% |

整理自列管對象所提交之自主減量計畫

註：負排放技術僅2項，且減量數額相對較小、亦未具代表性，因此不納入分析。

分析發現，臺灣淨零轉型路徑上大量具備經濟可行性的近期減碳機會。然而，要實現長期且全面的減碳，勢必要面對並解決諸如電力轉型、工業製程革新等較高成本項目的挑戰。

1

碳費已有效帶動「近期可行」措施落地

成本分布顯示，多數措施落在低成本、甚至負成本區間；碳費提高優先序，使原本可回本的投資更早發生。

2

負成本≠自動發生：主要障礙常是「非價格摩擦」

例如：資本排序考量、資訊不足、缺乏管理激勵、停機風險與跨部門協調；碳費讓這些隱性摩擦成本浮現並促進治理改善

3

成本結構清楚界定：碳費擅長推動什麼、需要配套推動什麼

低摩擦段（能效／系統優化）碳費即可有效觸發；高摩擦段（燃料轉換、涉及重大製程改造、綠能取得）需配套接力。

4

產業差異顯著：共同費率訊號下，路徑必然差異化

各產業成本分布與可行措施組合不同；制度重點在要求企業提出「符合產業特性」的自主減量計畫與期程。



環境部

Ministry of Environment

簡報結束 敬請討論

碳費費率審議會討論資料

環境部
Ministry of Environment

